Bauknecht

Service Manual

Waschvollautomat
Frontlader
WA 2381 /WS-D

Modell WA 2381 /WS-D
Version 8554 902 03001

		Seite
Technische Daten		2 - 3
Ersatzteilliste		4 - 5
Explosionszeichnung		6 - 7
Anschlußplan	4619 712 19581	8
Stromlaufplan	4619 712 19581	9
Schließschema	4619 722 21882	10 - 13
Text/Legende		14 - 15
Familie		2 B

Die vorliegenden Serviceunterlagen sind ausschließlich für techn. qualifizierte Fachkräfte bestimmt, welche mit den entsprechenden, einschlägigen Sicherheitsvorschriften vertraut sind.

Date: 22.11.1996
Document-No.: 4812 712 11603

Änderungen vorbehalten

Technische Daten

Abmessungen

Höhe	85,0	cm
Breite	59,5	cm
Tiefe	60,0	cm

Gewicht

Netto	73	kg

Elektrische Anschlüsse

Spannung	230	V
Frequenz	50	Hz
Anschlußwert	2,3	kW
Absicherung	10	A

Trommeldaten

Trommelinhalt	48	l
Waschdrehzahl	54	rpm
Rampenenddrehzahl	110	rpm
Schleuderdrehzahl max.	1000	rpm
	800	rpm
	600	rpm
Beladung		
Baumwolle	5	kg
Koch/Buntwäsche	5	kg
Baumwolle rapid	3	kg
Pflegeleicht	2,5	kg
Pflegeleicht rapid	1,5	kg
Feinwäsche	1,5	kg
Wolle	1	kg

Niveauschalter

Wassermenge Waschen		
Koch/Buntwäsche	~ 6,5	l
Pflegeleicht	~ 6,5	l
Feinwäsche / Wolle	~ 12,5	l
Überlauf	~ 30	l
Wassermenge Spülen		
Koch/Buntwäsche	~ 9	l
Pflegeleicht	~ 9	l
Feinwäsche / Wolle	~ 14	l
Überlauf	~ 30	l

Nennstrom

Kontakte	11 - 12	4 (4) A
	11 - 14	16 (4) A
	11 - 16	1 (1) A
Kontaktsystem:		
Sprungkontakt	11-12-14	
Schleichender Kontakt	11-16	

Türverriegelung

Verriegelungszeit	3 - 6"	(20 °C)
Entriegelungszeit	60-90"	
Nennspannung	230	V
Nennstrom		
Kontakt 4 - 5	1	mA
Kontakt 11 - 14	16 (4)	A

Heizung

Bauart	Rohrheizkörper mit NTC - Fühler	
Nennspannung	230	V
Nennleistung	2050	W
Heizleiterwiderstand R25	24,1	Ω
Widerstand NTC bei:	0 °C	35,9 kΩ
	30 °C	9,8 kΩ
	40 °C	6,6 kΩ
	50 °C	4,6 kΩ
	60 °C	3,2 kΩ
	70 °C	2,3 kΩ
	95 °C	1,1 kΩ

Zulaufventil

Wassertemperatur max.	60	°C
Durchflußmenge > 1 bar	8	l/min
Druckbereich	0,5-10	bar
Nennspannung	220/240	V
Frequenz	50	Hz
Anzugsspannung:		
< 6 bar	160	V
6 - 10 bar	170	V
Nennstrom	35	mA
Nennleistung	6	VA
Widerstand (20 °C	4060	Ω

Synchronlaugenpumpe:

Nennspannung	230	V
Nennstrom	0,3	A
Nennleistung	34	W
Frequenz	50	Hz
Wicklungswiderstand	155	Ω ± 7 %
Motorschutz	ja	(170 °C)
Förderleistung (1,25m Höhe)	15	l/min ± 2

Technische Daten

Programmsteuerung

Bauart	Hybridtimer mit integrierter Elektronik	
Typ	Eaton EC 4475.01 Timer 2b	
Nennspannung	230	V
Frequenz	50	Hz
Gesamtablauf	60	Positionen
Position:		
- Vorwäsche	01 - 09	
- Hauptwäsche	10 - 31	
- Spülen	32 - 49	
- Schleudern	50 - 55	
- Störung	56 - 58	
- Stop	59 - 60	
Verwendungstemperatur	bis 70	°C
Lagertemperatur	bis 85	°C

Ausgänge

Motor Meßspannung am Timer im Prüfprogramm		
Rechtslauf	A9 - A10	>40 V
Aquastop	Aq2.2 - A10	230 V
- im Pumpschritt	Aq2.1 - A10	230 V
Pumpe	DP2.1 - DP2.2	230 V
Türverriegelung	DL3.1 - DL3.3	230 V
Niveauschalter	A4 - A10	230 V
- leer	A2 - A10	230 V
- voll	A3 - A10	230 V
Ventil (Rast 2,5)		>170 V

Motor

Typ	MCA 45/64 - 148 t.f./BkD1		
Übersetzungsverhältnis:	i = 1: 15,3		
Widerstände Anschlüsse:	1 - 2	68,70	Ω ± 7%
	3 - 4	1,65	Ω ± 7%
	5 - 6	1,60	Ω ± 7%
	5 - 7	0,69	Ω ± 7%

Funkentstörung

Kondensator	Fribourg FA 26	
Nennspannung	230	V
Nennkapazität	0,68µFX2+2x0,022nFY	
Nenninduktivität	2 x 1	mH
Nennwiderstand	470	kΩ

Temperaturwahlschalter

Positionen	7	
Nennspannung	5	V
Interne Brücke	1-2-3	
Interne Brücke 5-6:	4-6	
Position 1	0	Ω
Position 2	0,68	kΩ ± 5%
Position 3	1,10	kΩ ± 5%
Position 4	1,80	kΩ ± 5%
Position 5	2,70	kΩ ± 5%
Position 6	3,60	kΩ ± 5%
Position 7	4,70	kΩ ± 5%

Drehzahlwahlschalter

Positionen	3	
Nennspannung	5	V
Interne Brücke	1-2-3	
Interne Brücke 5-6:	4-6	
Position1 (untere Stellung)	1,80	kΩ ± 5%
Position2 (mittlere Stellung)	2,70	kΩ ± 5%
Position3 (obere Stellung)	4,70	kΩ ± 5%

Drucktastenschalter

Start SST	Start des Waschprogrammes
Spülstop SRS	Spülstop kann zugewählt werden
Rapid SR	Reduzierung der Waschzeit, keine Vorwäsche möglich
Vorwäsche SPW	Vorwäsche zuwählbar für Koch/Buntw., Pflegeleicht und Feinwäsche
1/2 SHL	Reduzierung des Wasserniveaus im Spülen
eco SEC	Verlängerung der Waschzeit/ Reduzierung der Temperatur
Intensiv Spülen SRI	Verlängerung der Zeit im Spülen
Drehzahl SSR	Drehzahlabsenkung in Stufen
Zeitvorwahl STD	Einstellen der Vorwahlzeit

Zeitvorwahl

Nennspannung

Anschluß 5.3 - 5.5	230	V
Anschluß 5.1 - 5.2	Ausgangsimpuls nicht messbar	

Drucktastenschalter

Anschluß 4.1 - 4.2	Vorwahl	STD
Anschluß 4.3 - 4.4	Start	SST

Ersatzteilliste

Model WA 2381 /WS-D
Service No. 855490203001
Version 855490203001

Pos. No.	12NC Code	Description
001 0	**4812 440 18996**	Gehaeuse
003 0	**4812 464 48097**	Traverse
011 0	**4812 500 18068**	Fuss regelbar
021 0	**4812 440 19329**	Front
021 1	**4812 440 19331**	Klappe Filteroeffnung
024 0	**4812 440 18997**	Rueckwand
025 0	**4812 440 18989**	Halter für Steuerung
030 0	**4812 310 38181**	Arbeitsplatte
040 0	**4812 417 18787**	Scharnier
040 1	**4812 417 28009**	Einlage
053 0	**4812 459 38011**	Sockelblende
061 1	**4812 466 88456**	Gegengewicht Ring
080 0	**4812 466 48056**	Stossdaempfer 800-1000
084 0	**4812 466 58001**	Silentblock
086 0	**4812 401 18409**	Halter Stoßdaempfer
086 2	**4812 401 18412**	Stopfen Stoßdaempfer
110 0	**4812 498 18139**	Handgriff,Tuer
130 0	**4812 417 28046**	Verschluss Tuer
130 1	**4812 417 28045**	Stift Tuerverschluß
131 0	**4812 417 28047**	Platte Türschloss
131 1	**4812 417 28048**	Platte Tuerschloß unten
141 0	**4812 450 68218**	Schauglas
143 0	**4812 440 18988**	Fensterrahmen
144 0	**4812 459 28043**	Rahmen,Schaugl.
144 1	**4812 498 18137**	Knopf Tuersicherung
144 2	**4812 492 58023**	Feder Tuersicherung
144 3	**4812 290 68153**	Justier-Element Tuersicherung
190 0	**4812 466 68507**	Manschette
190 1	**4812 492 18015**	Schelle
190 2	**4812 492 98011**	Schelle
200 0	**4812 418 18181**	Bottich
201 0	**4812 464 48002**	Boden Behaelter
210 0	**4812 520 18011**	Lagerkreuz Agg. 1
220 0	**4812 418 18198**	Trommel
223 0	**4819 515 28244**	Mitnehmer
228 0	**4812 418 18094**	Trommelkreuz Agg. 1
271 0	**4812 358 18007**	Keilrippenriem. 1260 J5
272 0	**4812 528 58004**	Riemenscheibe
272 1	**4812 532 28006**	Buchse konisch
292 0	**4812 530 58003**	Dichtung Behaelterboden
301 0	**4812 452 19219**	Schalterleiste 8+1
303 0	**4812 498 18138**	Griff,Schublade
322 0	**4812 452 19189**	Einlage bed. WA 2381/WS-D
324 0	**4812 440 18992**	Deckel Rueckwand
331 0	**4812 413 48222**	Knopf
331 1	**4812 413 18191**	Adapter f. Knopf
332 0	**4812 410 28544**	Drucktaste Start
332 1	**4812 410 28543**	Drucktaste Optionen
341 2	**4812 413 78474**	Anzeiger Drehzahl
342 0	**4812 413 18192**	Programmanzeige
342 1	**4812 278 88006**	Gleitstueck Schieber
342 2	**4812 413 18193**	Nocken Programmablauf
342 3	**4812 413 18194**	Feder Programmablauf
351 1	**4812 134 48191**	Lampe Tuer
354 1	**4812 134 48179**	Signallampe Timer

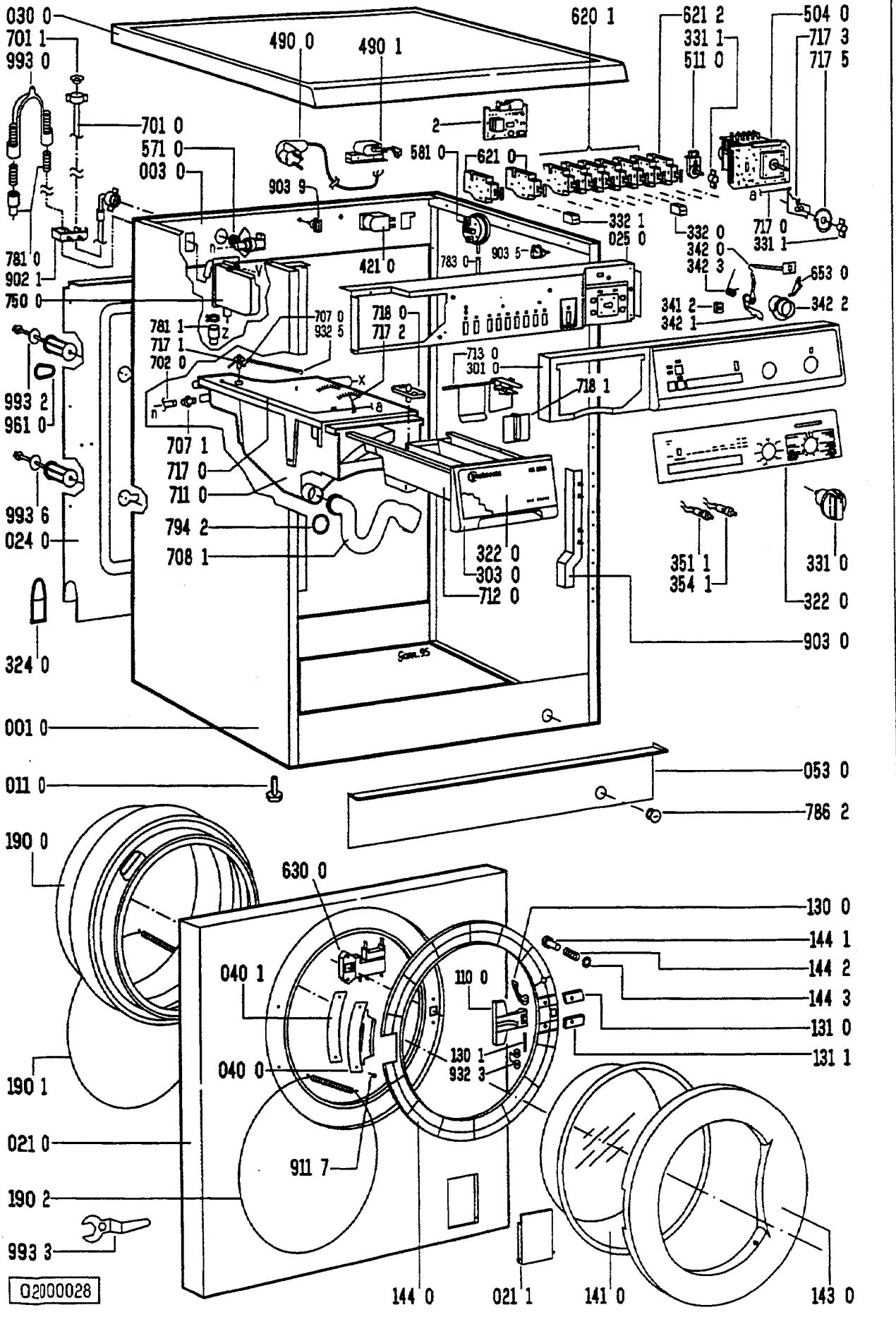
Pos. No.	12NC Code	Description
401 0	**4812 361 58118**	Motor BK-MASK 3 MCA45BKD1
401 1	**4812 362 48004**	Kohlebuerste Motor CESET
421 0	**4812 121 18142**	Entstoerfilter 1,00 mF
430 0	**4812 360 18362**	Pumpe
451 0	**4812 259 28669**	Heizelement
490 0	**4819 321 18136**	Netzkabel
490 1	**4812 321 28367**	Zugentlastung
504 0	**4812 282 18452**	Timer 2b BK-Maske3
511 0	**4812 413 48223**	Wahlschalter f. Temp./Drehz.
571 0	**4812 281 28368**	Magnetventil einfach
581 0	**4812 271 28357**	Niveauschalter 1 Niveau
620 1	**4812 276 18238**	Schalter Optionen
621 0	**4812 276 18239**	Schalter Start/Verzög.
621 2	**4812 276 18241**	Schalter Drehzahl regl.
623 2	**4812 276 78007**	Modul Zeitvorwahl
630 0	**4812 280 58019**	Tuerverriegel.
653 0	**4812 134 48189**	Lichtleiter An/Aus
701 0	**4812 530 28081**	Zulaufschlauch kpl. 5m
701 0	**4812 530 28082**	Zulaufschlauch kpl. 3,5m
701 0	**4812 530 28327**	Zulaufschlauch 1,5 m
701 1	**4822 480 50159**	Sieb Zulauf
702 0	**4812 530 28811**	Schlauch Ventil/Einspuelb.
707 0	**4812 526 48031**	Duese schwenk
707 1	**4812 526 48028**	Duese Einspuelung
708 1	**4812 530 48141**	Kruemmer Zulauf
711 0	**4812 418 88025**	Einspuelbeh. BK,WH-3CH
712 0	**4812 418 78036**	Schublade Waschmittel
713 0	**4812 418 88019**	Klappe Waschmittelkasten
717 0	**4812 418 78925**	Bowdenzug
717 1	**4812 321 38013**	Hebel , Duese
717 2	**4812 321 38012**	Justier-Element
717 3	**4812 278 88007**	Gleitstueck
717 5	**4812 310 18381**	Nocken
718 0	**4812 526 48027**	Saugheber
718 1	**4812 418 88018**	Zubehoer Fluessigwasch.
750 0	**4812 530 48139**	Wasserbehaelt.
753 1	**4812 418 68125**	Luftkammer einfach
754 0	**4812 530 28838**	Ablaufbalg
760 0	**4812 480 58075**	Filter Set Pumpe
760 1	**4812 418 68138**	Dichtung Grobfalle
781 0	**4812 530 28815**	Ablaufschlauch
781 1	**4812 530 28818**	Schlauch Pumpe
783 0	**4812 530 28816**	Schlauch Niveauschalter
783 3	**4812 530 18001**	Verbindung Stück
786 0	**4812 530 28812**	Schlauch Notentleerung
786 1	**4812 462 79641**	Stopfen Notentleerung
786 2	**4812 462 79642**	Verschlusskappe
787 0	**4812 530 28819**	Schlauch
794 2	**4812 530 58005**	O-Ring Zulaufkruemmer
794 5	**4812 530 58015**	Dichtung f.Luftkammer
901 0	**4812 401 18054**	Schlauchschelle Ablauf
901 2	**4812 401 18401**	Schelle
901 3	**4812 401 18414**	Schlauchschelle
902 1	**4812 255 18204**	Halter Ablaufschlauch
903 0	**4812 290 88043**	Halterung Tuerverriegelung

Ersatzteilliste

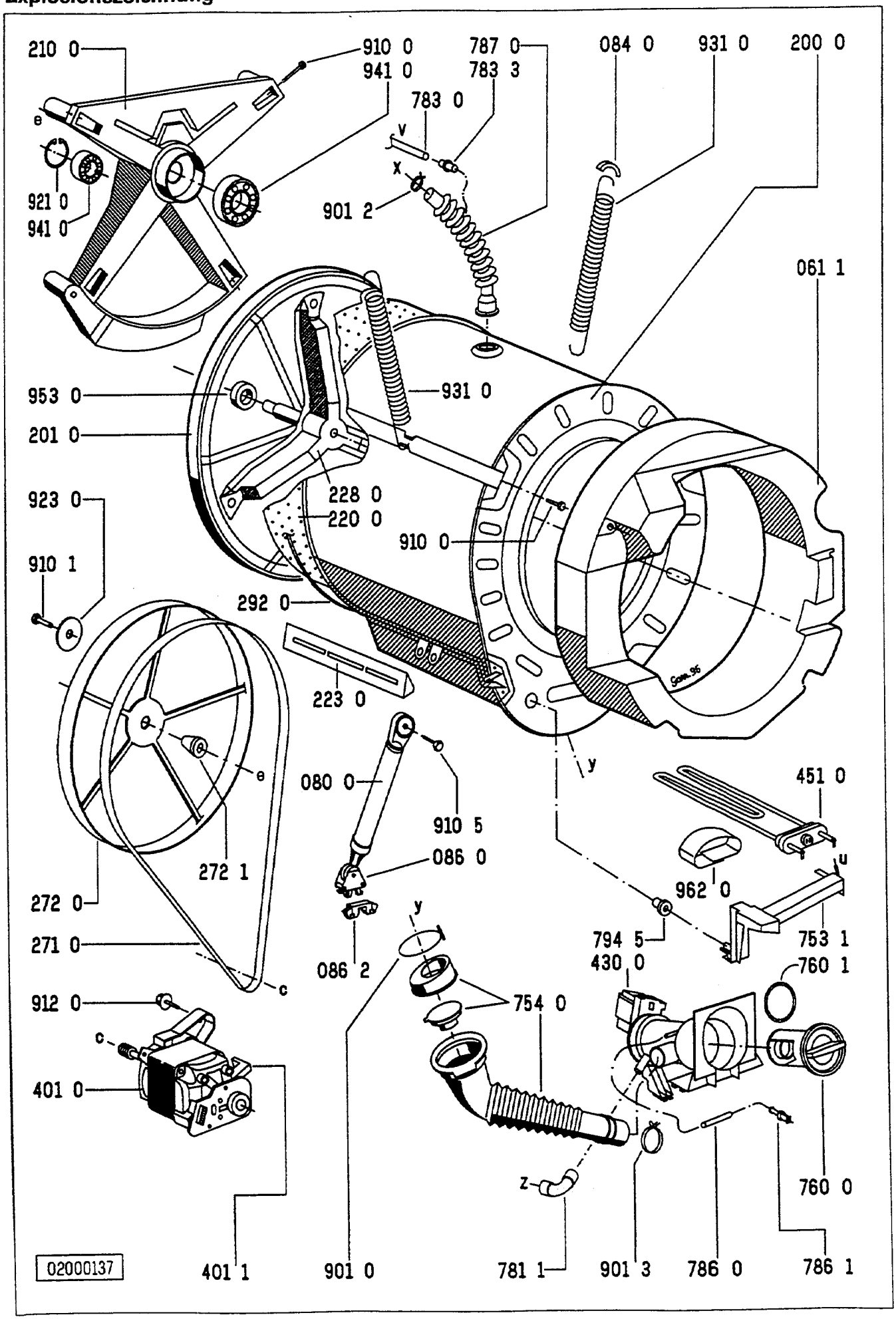
Model	**WA 2381 /WS-D**
Service No.	**855490203001**
Version	**855490203001**

Pos. No.	12NC Code	Description
903 5	**4812 290 88048**	Kabelfuehrung
903 9	**4812 290 88046**	Kabelfuehrung
910 0	**4812 452 18994**	Schraube M8x20 A2F
910 1	**4812 452 18995**	Schraube Riemenscheibe
910 5	**4812 502 18359**	Schraube Stoßdaempfer M8X40
911 7	**4812 903 08014**	Schraube M5x12
912 0	**4812 502 18361**	Schraube M8x30
921 0	**4812 530 78002**	Sicherungsring Agg. 1
923 0	**4812 532 18024**	U-Scheibe
931 0	**4812 492 38357**	Feder Aufhaengung
932 3	**4812 492 58022**	Feder Tuerverschluß
932 5	**4812 492 38359**	Feder , Duese
941 0	**4812 310 18365**	Lagersatz KD SET Agg1.
953 0	**4812 530 68001**	Dichtring V 40 A
961 0	**4812 321 48004**	Abdeckung
962 0	**4812 466 38011**	Schutzkappe Heizung
993 0	**4812 530 48017**	Einhaengebogen
993 2	**4812 395 88005**	Befestigung Transport
993 3	**4812 395 58004**	Werkzeug
993 6	**4812 268 18014**	Transportsich.

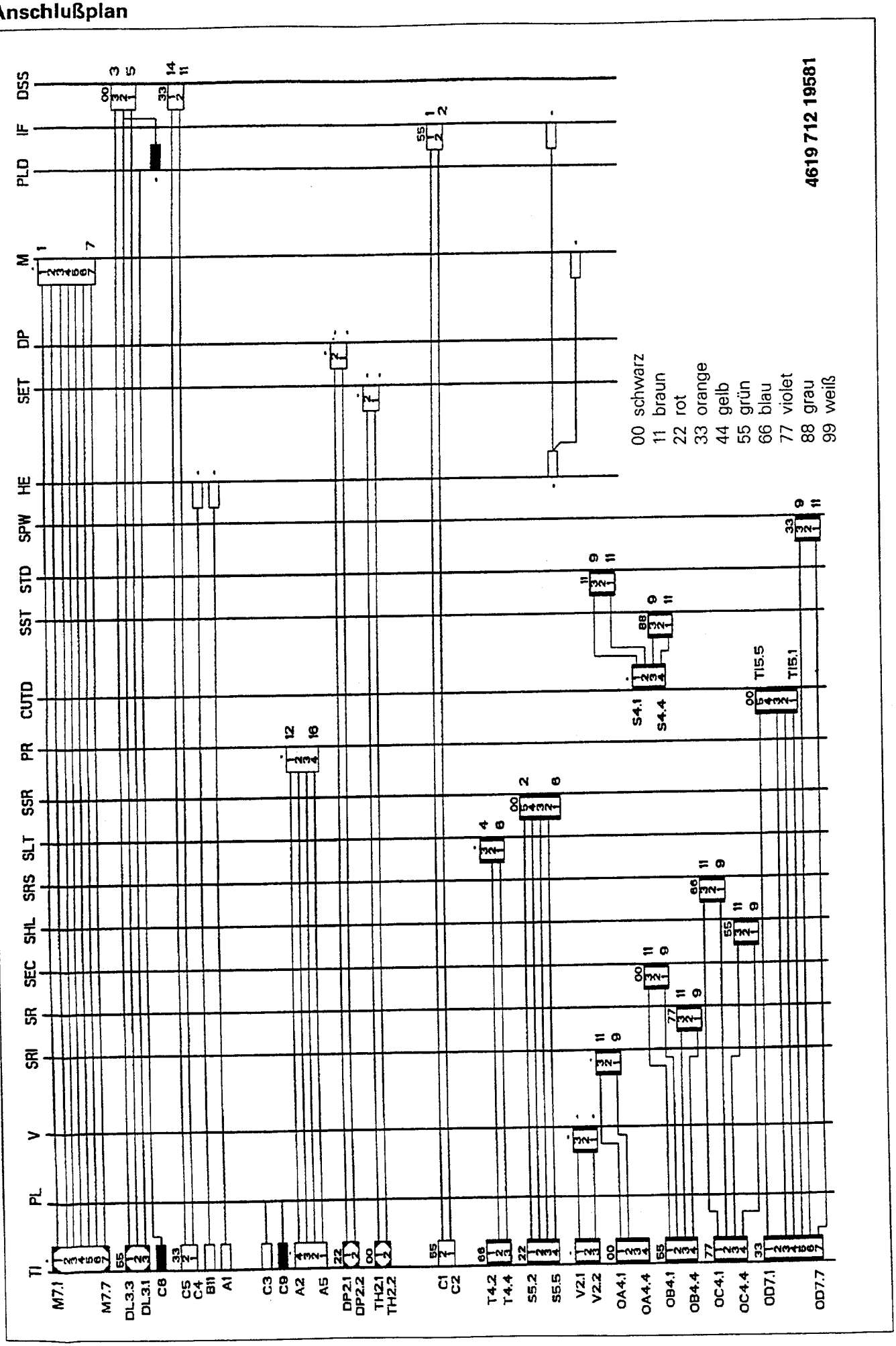
Explosionszeichnung



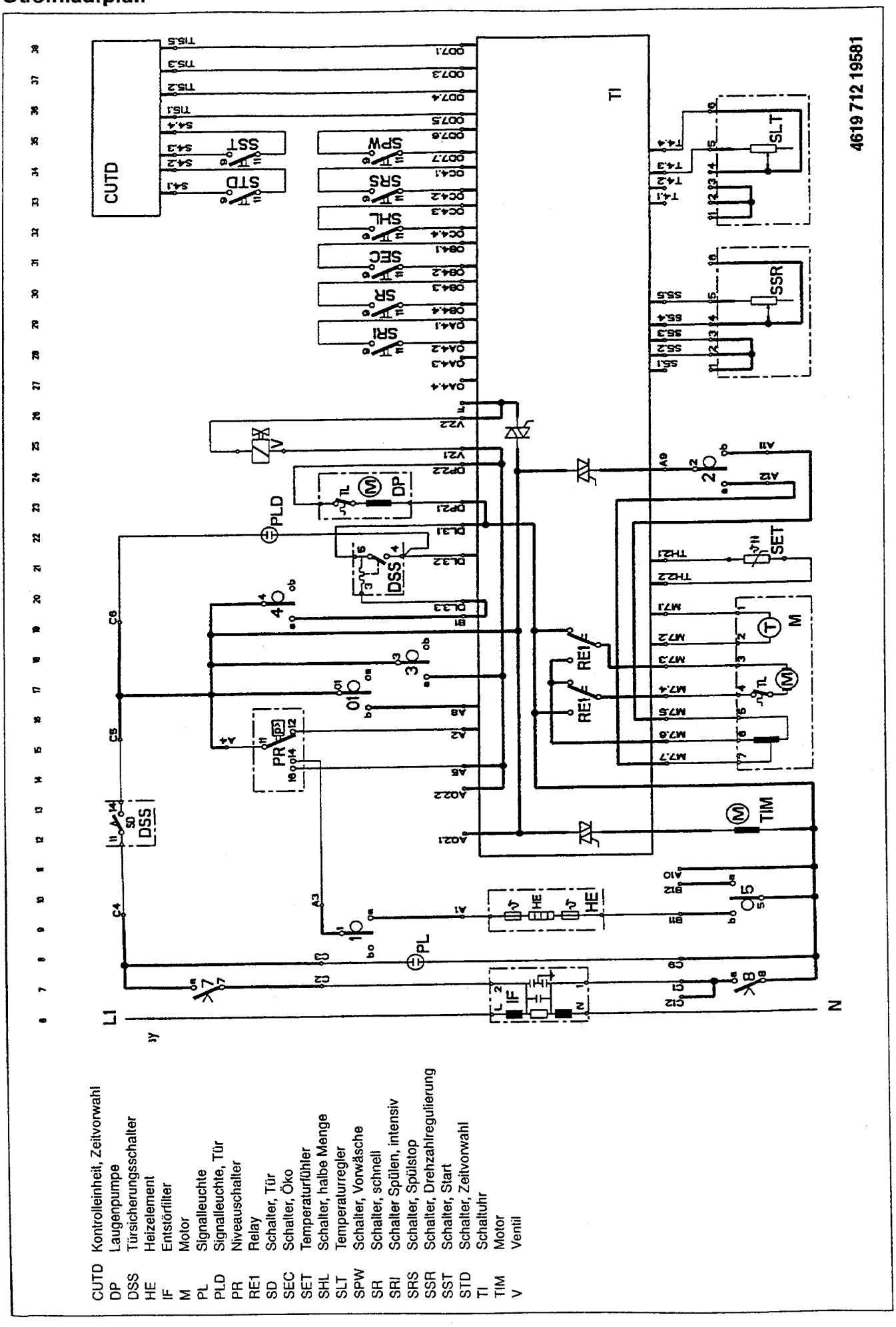
Explosionszeichnung



Anschlußplan

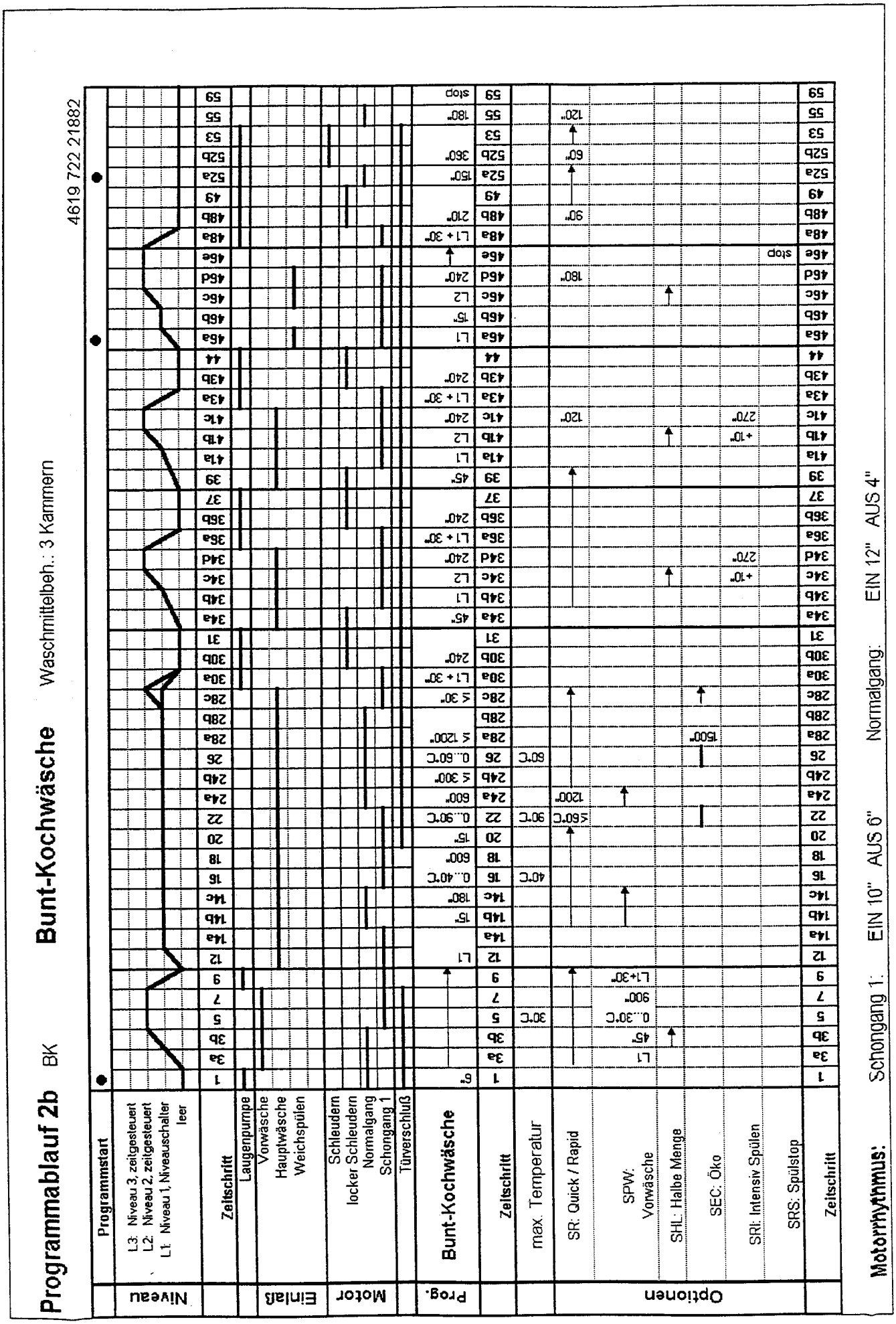

4619 712 19581
00 schwarz
11 braun
22 rot
33 orange
44 gelb
55 grün
66 blau
77 violet
88 grau
99 weiß
TI PL V SRI SR SEC SHL SRS SLT SSR PR CUTD SST STD SPW HE SET DP M PLD IF DSS
M7.1 M7.7 DL3.3 DL3.1 C8 C5 C4 B11 A1 C3 C9 A2 A5 DP2.1 DP2.2 TH2.1 TH2.2 C1 C2 T4.2 T4.4 S5.2 S5.5 V2.1 V2.2 OA4.1 OA4.4 OB4.1 OB4.4 OC4.1 OC4.4 OD7.1 OD7.7
S4.1 S4.4 T15.5 T15.1

Stromlaufplan

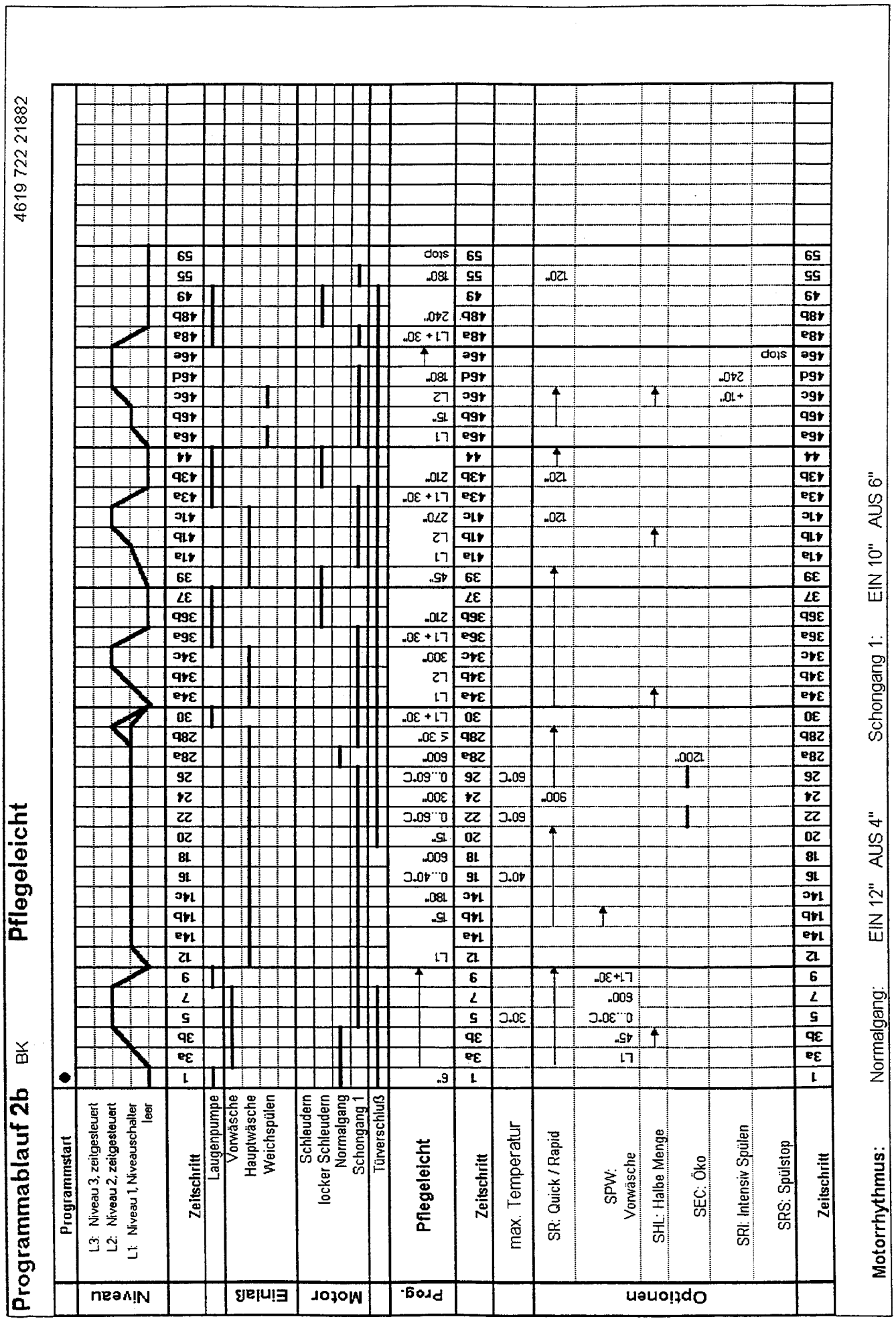


CUTD Kontrolleinheit, Zeitvorwahl
DP Laugenpumpe
DSS Türsicherungsschalter
HE Heizelement
IF Entstörfilter
M Motor
PL Signalleuchte
PLD Signalleuchte, Tür
PR Niveauschalter
RE1 Relay
SD Schalter, Tür
SEC Schalter, Öko
SET Temperaturfühler
SHL Schalter, halbe Menge
SLT Temperaturregler
SPW Schalter, Vorwäsche
SR Schalter, schnell
SRI Schalter Spülen, intensiv
SRS Schalter, Spülstop
SSR Schalter, Drehzahlregulierung
SST Schalter, Start
STD Schalter, Zeitvorwahl
TI Schaltuhr
TIM Motor
V Ventil

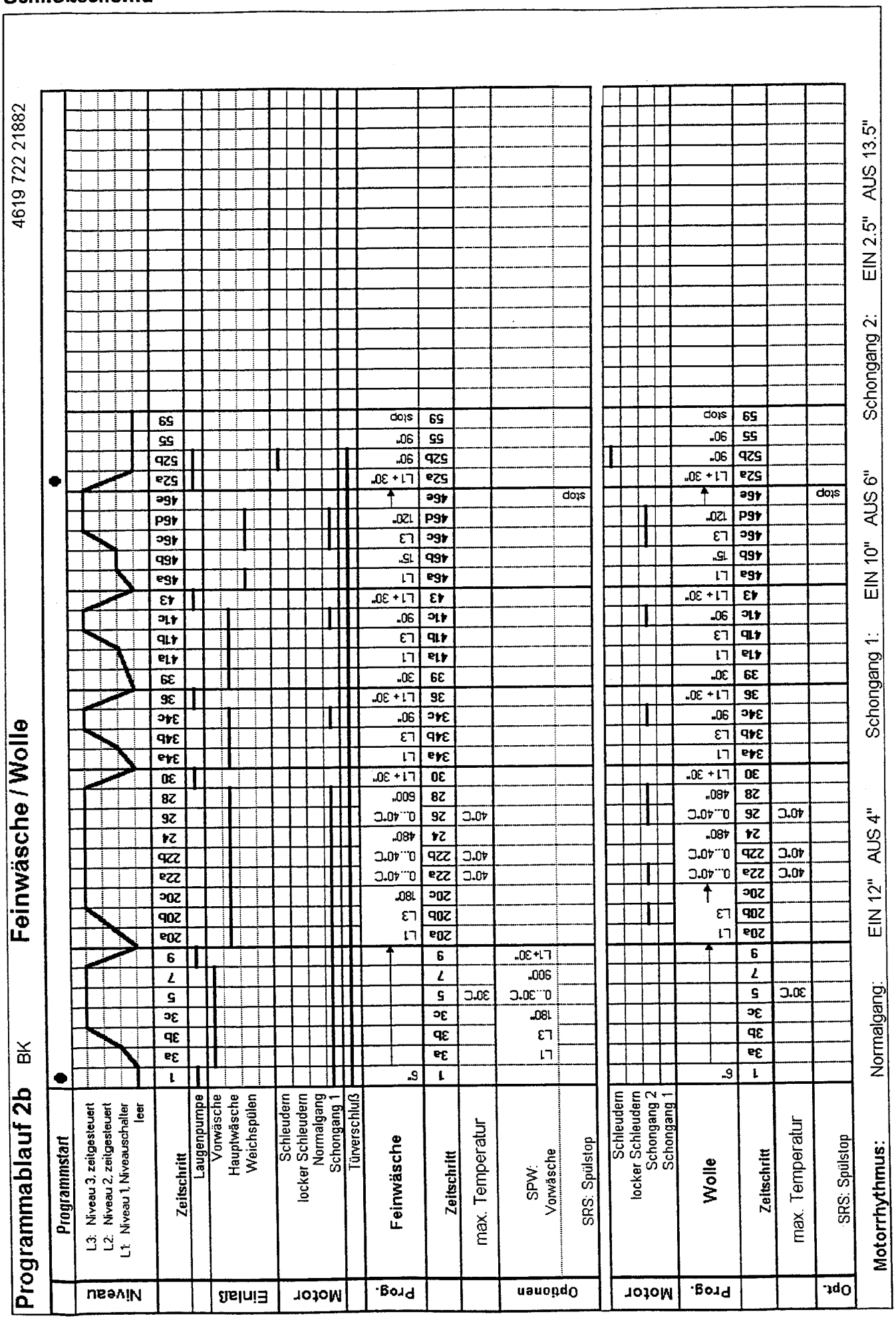
Schließschema



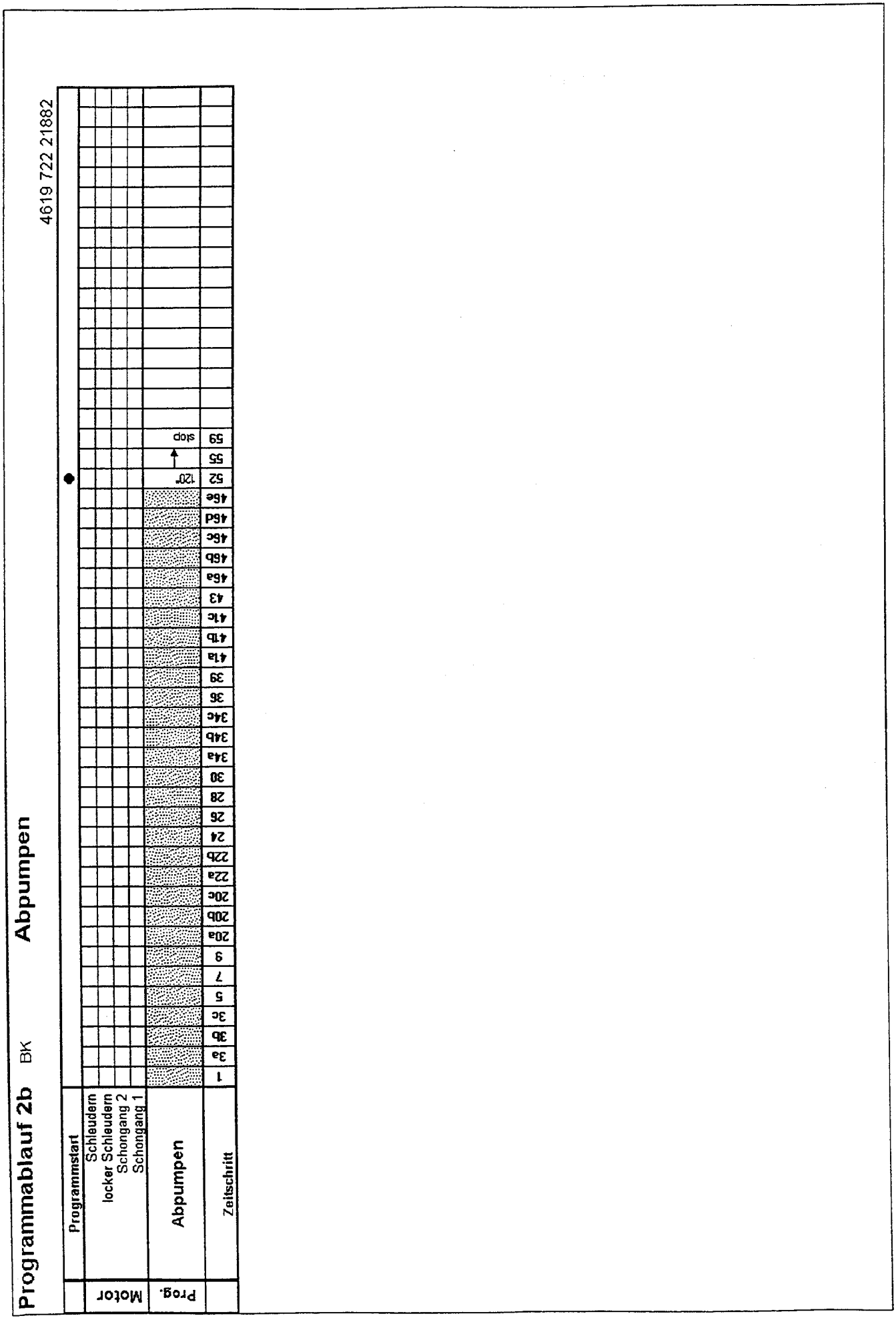
Schließschema



Schließschema



Schließschema



Text/Legende

Testprogramm Bauknecht Timer 2b

4619 710 15141

1. Programm einstellen Timer zurücksetzen	pumpen Starttaste drücken > 5 sek Aus wählen		
2. Programm einstellen	pumpen Temperatur max. Schleuderdrehzahl max.		
3. Testprogramm starten	drücken lösen drücken lösen Timer geht zu Step 1	Vorwaschtaste Vorwaschtaste Vorwaschtaste Vorwaschtaste	max 5 sek max 5 sek max 5 sek
4. In den nächsten Step gehen	drücken lösen oder drücken u. lösen einer anderen Options-taste, siehe testprogramm	Vorwaschtaste Vorwaschtaste	
Wenn Fehler auftritt in jedem Schritt	Ventil aus; pumpe aus; für 30' Motor links 3" Pause 4" rechts 3"; motor aus timer geht zu Fehler step 13		

Vorsicht: Testprogramm nur ohne Wäsche benützen!

Step	Funktion	Dauer	prüft	nächster Step mit Taste
1. Step	Pumpe	6 sek		Vorwäsche
2. Step	füllen,Vorw. heizen	Niv.1 30° /55'	NTC	Vorwäsche/Spülstop Vorwäsche/Temp.wahl
3. Step	Pumpe	Niv.1+30"		Vorwäsche/intensiv spülen
4. Step	füllen,Hauptw. heizen	Niv.1 90° /55'	NTC	Vorwäsche/kurz Vorwäsche/Temp.wahl
5. Step	Trommel links	300 sek	Motor	Vorwäsche/kurz
6. Step	Trommel rechts	Niv.1+30"	Motor	Vorwäsche/sparen
7. Step	füllen Hauptw.	Niv.1+30"	Motor	Vorwäsche/Öko
8. Step	füllen Weichsp.	Niv.1+30"		Vorwäsche
9. Step	Pumpe	Niv.1+30"		Vorwäsche
10. Step	pump/schleudern	90 sek	Türverrieg.	Vorwäsche
11. Step	Anzapfung	210 sek	Motor	Vorwäsche
12. Step	Normalrhythmus	120 sek	Motor	Vorwäsche
13. Step	Fehler Step	unendlich,wenn Fehler auftritt!		
14. Step	stop	unendlich,wenn alle Funktionen in Ordnung!		

Text/Legende